

Third editions

改訂3版 金属データブック Metal data book

1993.3.25 平成5年3月25日 発行 published.  
 2000.10.10 平成12年10月10日 第6刷発行

Editor

編者 法人日本金属学会 The Japan Institute of Metals

発行者 村田誠四郎

Publisher

発行所 丸善株式会社 Maruzen Co., Ltd

出版事業部 Publishing division

〒103-8245 東京都中央区日本橋二丁目3番10号

編集部 電話(03)3272-0512/FAX(03)3272-0527

営業部 電話(03)3272-0521/FAX(03)3272-0693

URL:<http://www.maruzen.co.jp/home/pub/top.html>

郵便振替口座 00170-5-5

© 社団法人 日本金属学会, 1993

組版・株式会社そうご／印刷・富士美術印刷株式会社

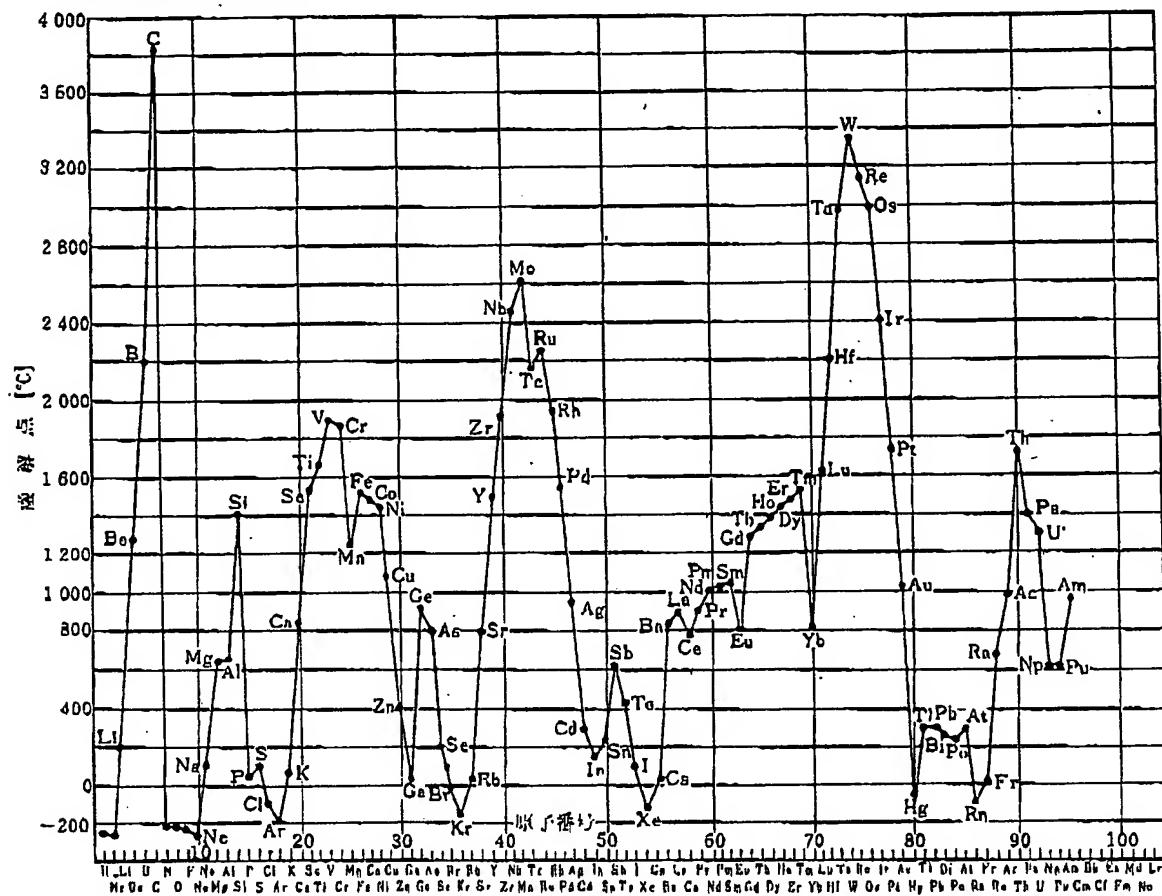
製本・株式会社松岳社

ISBN 4-621-03825-7 C3057

Printed in Japan

BEST AVAILABLE COPY

## 1・2・5 元素の融解点の周期性



BEST AVAILABLE COPY

## 1・2・6 金属元素の熱伝導率・平均比熱・電気抵抗率・電気抵抗率の温度係数・線膨張率

| 金属 | 熱伝導率<br>(0.4014 W/m·K)<br>(0~100°C) | 平均比熱<br>(4.184 J/kg·K)<br>(0~100°C) | 電気抵抗率<br>(10 <sup>-8</sup> Ω·m)<br>(20°C) | 電気抵抗率<br>の温度係数<br>(10 <sup>-3</sup> Ω·m/K)<br>(0~100°C) | 電気抵抗率<br>(10 <sup>-8</sup> K <sup>-1</sup> )<br>(0~100°C) | 金属 | 熱伝導率<br>(0.4014 W/m·K)<br>(0~100°C) | 平均比熱<br>(4.184 J/kg·K)<br>(0~100°C) | 電気抵抗率<br>(10 <sup>-8</sup> Ω·m)<br>(20°C) | 電気抵抗率<br>の温度係数<br>(10 <sup>-3</sup> Ω·m/K)<br>(0~100°C) | 電気抵抗率<br>の温度係数<br>(10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup> )<br>(0~100°C) |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|----|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| Ag | 1.00                                | 0.054                               | 1.6                                       | 4.1   | 19.1  | Na | 0.32                                | 0.293                               | 4.8                                       | 5.0   | 71   |
| Al | 0.57                                | 0.218                               | 2.69                                      | 4.2   | 23.5  | Nb | 0.13                                | 0.064                               | 14.5                                      | 3.95  | 7.2  |
| Au | 0.70                                | 0.031                               | 2.8                                       | 3.9   | 14.1  | Ni | 0.21                                | 0.108                               | 6.844                                     | 8.81  | 13.9   |
| Ba | —                                   | 0.068                               | 50  | —   | 18  | Os | —                                   | 0.031                               | 9.5                                       | 4.2   | 4.57   |
| Be | 0.40                                | 0.490                               | 4~6                                       | 6.0   | 12  | Pb | 0.082                               | 0.0910                              | 20.6                                      | 3.36  | 29.0   |
| Bi | 0.019                               | 0.0298                              | 116                                       | 4.2   | 19.4  | Pd | 0.17                                | 0.059                               | 10.8                                      | 3.8   | 11.0   |
| Ca | 0.9                                 | 0.149                               | 4.1 (軟質)<br>4.37 (硬質)                     | 4.6   | 22  | Pt | 0.17                                | 0.0321                              | 10.6                                      | 3.92  | 9.0  |
| Cd | 0.22                                | 0.0557                              | 7.4                                       | 4.3   | 31  | Rb | —                                   | 0.085                               | 12.5                                      | 5.53  | 90   |
| Ce | 0.03                                | 0.045                               | 78  | 8.7   | 8   | Re | 0.17                                | 0.033                               | 19.1                                      | 3.11  | 6.6  |
| Co | 0.165                               | 0.102                               | 6.24                                      | 6.04  | 12.5  | Rh | 0.20                                | 0.060                               | 4.7                                       | 4.57  | 8.5  |
| Cr | 0.165                               | 0.110                               | 12.9                                      | 2.14  | 6.5   | Ru | —                                   | 0.056                               | 7.3                                       | —   | 9.6  |
| Cs | —                                   | 0.056                               | 21  | 4.8   | 97  | Sb | 0.042                               | 0.050                               | 42  | 5.1   | 8~11   |
| Cu | 0.94                                | 0.0922                              | 1.673                                     | 4.3   | 17.0  | Si | 0.2                                 | 0.174                               | 2.3×10 <sup>10</sup>                      | —   | 9.6  |
| Ga | —                                   | 0.090                               | —   | —   | 18.3  | Sn | 0.155                               | 0.064                               | 12.8                                      | 4.2   | 23.5   |
| Ge | 0.14                                | 0.074                               | 46×10                                     | —   | 5.75  | Sr | —                                   | 0.176                               | 22.76                                     | —   | 0.01%  |
| Fe | 0.17                                | 0.109                               | 9.71                                      | 6.51  | 12.1  | Ta | 0.130                               | 0.034                               | 13.5                                      | 3.8   | 6.5  |
| Hf | 0.05                                | 0.035                               | 30.6                                      | 4.19  | 6.0   | Tc | 0.014                               | 0.049                               | 400×10 <sup>3</sup>                       | —   | 1.7 // c 増<br>27.5 ⊥ c 増   |
| Hg | 0.022                               | 0.033                               | 95.8                                      | 0.9   | 61  | Th | 0.09                                | 0.024                               | 18.62                                     | 3.8   | 11.2   |
| In | 0.196                               | 0.058                               | 9.0                                       | 4.7   | 24.8  | Ti | 0.041                               | 0.126                               | 55  | 4.1   | 8.9  |
| Ir | 0.14                                | 0.0312                              | 5.3                                       | 3.9   | 6.8   | Tl | 0.094                               | 0.031                               | 16.6                                      | 5.2   | 30   |
| K  | 0.22                                | 0.180                               | 6.86                                      | 5.8   | 83  | U  | 0.07                                | 0.028                               | 29 (a)                                    | 3.4   | —  |
| Li | 0.17                                | 0.84                                | 9.35                                      | 4.75  | 56  | V  | 0.07                                | 0.119                               | 26  | 3.4   | 8.3  |
| Mg | 0.40                                | 0.248                               | 3.9                                       | 4.2   | 26.0  | W  | 0.394                               | 0.033                               | 5.5                                       | 4.6   | 4.5  |
| Mn | —                                   | 0.116                               | 160 (a)                                   | —   | 29  | Zn | 0.265                               | 0.094                               | 5.92                                      | 4.2   | 31   |
| Mo | 0.34                                | 0.062                               | 5.7                                       | 4.23  | 5.1   | Zr | 0.05                                | 0.069                               | 44.6                                      | 4.4   | 5.0  |